

نظری بوضع مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران *

دکتر غلامحسین ادریسیان

خلاصه

در ایران انتقال خون در ایجاد مالاریای تلقیحی نقش اصلی را دارد و افزایش تعداد این نوع مالاریا با پیشرفت روزافزون انتقال خون در کشور نسبت مستقیم داشته است. طی سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۰ در گزارشات سالیانه سازمان ریشه‌کنی مالاریا و اداره بهداشت کارکنان شرکت ملی نفت ایران ۹۱ مورد مالاریای تلقیحی منعکس شده است. مسلماً تعداد موارد مالاریای ناشی از انتقال خون در این مدت بیش از تعداد گزارشی شده بوده است.

در آزمایشهاییکه از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۱ در آزمایشگاه تک‌یاخته‌های خونی و نسجی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی از ۲۸۴ نفر مراجعین مشکوک بمالاریا بعمل آمده است ۹۸ مورد مثبت تشخیص داده شده‌اند که ۱۶ مورد آنها از نوع پلاسمودیوم مالاریه بوده‌اند و بنظر میرسد تعداد زیادی از آنها از نوع مالاریای تلقیحی باشد. در بین موارد مثبت مقدار درصد پلاسمودیوم مالاریه سال بسال افزایش یافته است.

از سال ۱۳۴۶ تاکنون ۶ مورد از موارد مالاریای تلقیحی چهارک مورد بررسی قرار گرفته و مشاهده شده است که ۲ تا ۱۴ هفته پس از آخرین انتقال خون علائم بیماری ظاهر میگردد. در اکثر موارد دفعات ترانسفوزیون مکرر بوده است. درمان با رزوشین باموفقیت انجام گرفته است.

پیشگیری از وقوع مالاریای تلقیحی بخصوص در مملکت ما که دهندگان خون محدود و اکثراً حرفه‌ای و مشخص میباشند امکان‌پذیر است مشروط باینکه همکاری لازم بین مؤسسات مسئول در این امر (مراکز انتقال خون ، بیمارستانها و

* قسمتی از هزینه‌های این بررسی از اعتبارات دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه تهران و نسبت دیگر از اعتبار طرحهای بهداشتی وزارت بیداری و سازمان برنامه تأمین شده است.

** گروه اپیدمیولوژی و پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی

سایر مراکز پزشکی مصرف کننده خون ، سازمان ریشه‌کنی مالاریا - درمانگاهها - آزمایشگاههای تشخیص طبی و مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی پزشکی و بهداشتی) وجود داشته باشد تا بتوان بمجرد وقوع مالاریای تلقیحی دهنده خون حامل انگل را پیدا کرده و درمان نمود و اسم او را ازلیست دهندگان خون حذف کرد - باین ترتیب بتدریج منابع آلودگی کشف و از بین خواهند رفت .

مقدمه

در ایجاد مالاریای تلقیحی در کشور ما انتقال خون نقش اصلی را دارد و باین ترتیب افزایش این نوع مالاریا از زمانی شروع میشود که استفاده از انتقال خون در ایران متداول گشته است و بموازات استفاده بیشتر از ترانسفوزیون تعداد موارد مالاریای تلقیحی افزایش یافته است ولی بعلت اینکه مالاریا در ایران بومی بوده است و قبل از شروع برنامه مبارزه و ریشه‌کنی مالاریا تعداد نسبتاً زیادی از افراد در مناطق مختلف ایران مبتلا بمالاریا بوده‌اند (۶) مسئله مالاریای تلقیحی قبل از پیشرفت برنامه ریشه‌کنی مالاریا جلب توجه نکرده است بهمین علت آمار صحتی از تعداد واقعی مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران را نمیتوان ارائه داد و موارد اشاره شده در گزارشات سازمان ریشه‌کنی مالاریا بهیچوجه نمایشگر تعداد واقعی مالاریای تلقیحی در ایران نیست . از طرف دیگر اغلب موارد مالاریای تلقیحی که در بخشهای جراحی بیمارستانها و مراکز پزشکی و درمانی کشور مخصوصاً در تهران اتفاق افتاده دور از دید سازمان ریشه‌کنی مالاریا بوده است .

بعضی از موارد مالاریای تلقیحی ممکن است اصولاً تشخیص داده نشوند و پس از چند حمله خفیف تب منظم و یا نامنظم بیمار خود بخود بهبود یابد و در مواردی هم ممکن است مالاریای تلقیحی قبل از تشخیص بیماری سبب مرگ بیمار گردد . چنانچه يك مرد ۲۷ ساله که بعلت بیماری دریچه میترا ل و فیبریلاسیون دهلیزی در تاریخ ۵۱۱۳۱۳۱ توسط آقای دکتر خوانساری باموقفیت تحت عمل جراحی قلب قرار گرفته بود در حدود يك ماه بعد از عمل بعلت ابتلاء بمالاریای تلقیحی چهاريك درگذشت (مذاکرات شخصی با آقای دکتر محمد دانش پزوه) .

جدول شماره ۱ تعداد موارد مالاریای تلقیحی را که از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۰ در گزارشات سالیانه سازمان ریشه‌کنی مالاریا (۷) و گزارش اداره بهداشت کارکنان شرکت ملی نفت ایران (۴) منعکس شده است نشان میدهد .

جدول شماره ۱ - تعدادی از موارد مالاریای تلقیحی در مناطق مختلف ایران که طی سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۰ گزارش شده است

سال	استان مرکزی	گیلان	مازندران	آذربایجان شرقی	خوزستان	فارس	خراسان	اصفهان	همدان	جمع موارد در سال
۱۳۴۲	۱	-	۱	۱	-	۱	-	-	-	۱
۱۳۴۳	۱	۲	۱	۱	-	۱	-	-	-	۲
۱۳۴۴	۱	۵	۴	-	-	۲	۳	-	-	۴
۱۳۴۵	۱	۲	۱	-	-	۱	۲	-	-	۷
۱۳۴۶	۲	۱	۲	۱	*۱	-	-	-	-	۸
۱۳۴۷	۳	۱	-	۳	*۱	-	۱	-	-	۱۱
۱۳۴۸	۵	۲	۱	۱	*۱	-	-	۲	-	۱۲
۱۳۴۹	۴	۸	۱	-	** *۱	-	-	-	۱	۱۵
۱۳۵۰	۶	۹	-	۳	*۱	-	۲	-	-	۲۱
جمع موارد بر حسب محل	۲۱	۳۰	۹	۸	۵	۳	۸	۲	۵	۹۱

بامطالعه جدول شماره ۱ ملاحظه میشود که از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۰ ۹۱ مورد مالاریای تلقیحی گزارش شده است که ۲۱ مورد آن مربوط به استان مرکزی بوده است. مسلماً تعداد واقعی مالاریای تلقیحی در سراسر کشور در مدت ۹ سال بیشتر از ۹۱ مورد بوده است، بخصوص در استان مرکزی و شهرستان تهران که روزانه تعداد زیادی ترانسفوزیون انجام میگیرد قاعدتاً تعداد مالاریای تلقیحی باید بیشتر از ۲۱ مورد باشد. باوجود

* گزارش اداره بهداشت کارکنان شرکت ملی نفت ایران (۴).

** يك مورد مشکوک در مادری که در دوره حاملگی باو دو شیشه خون تزریق شده است و در خون بچه شیرخوار او در سن ۱۱ ماهگی پلاسمودیم مالاریه دیده شده است (۴).

نظری بوضع مالاریای ...

این اعداد و ارقام این جدول تا حدی اهمیت مالاریای تلقیحی را در ایران نشان میدهد و چنانچه مشاهده میشود تعداد موارد مالاریای تلقیحی سال بسال افزایش پیدا کرده است. این افزایش مربوط باین است که طی سالهای اخیر مناطق بیشتری تحت مرحله استحکام پیشرفته قرار گرفته است و تحقیقات اپیدمیولوژیکی برای موارد یافت شده در مناطق گیلان، مازندران آذربایجان و قسمتی از خراسان انجام میگردد.

باتوجه باینکه در آینده امکانات بیشتری برای استفاده از انتقال خون در نقاط مختلف کشور بوجود خواهد آمد و از طرف دیگر با پیشرفت بیشتر برنامه ریشه کنی مالاریا از تعداد مبتلایان به بیماری مالاریا کاسته خواهد شد اهمیت انتقال مالاریا از طریق انتقال خون بیشتر نمایان میگردد و بهمین علت این مسئله در کنفرانس سالیانه سازمان ریشه کنی مالاریا و انستیتو تحقیقات بهداشتی در بهمن ماه ۱۳۵۰ در اهواز مورد توجه قرار گرفت و قرار شد بمنظور اجرای یک بررسی اختصاصی اپیدمیولوژیستهای اداره ریشه کنی مالاریای استانها ابرواسیون کاملی از موارد مالاریای تلقیحی که اتفاق میافتد تهیه نمایند.

در گزارشات سالیانه ریشه کنی مالاریا گونه انگل در موارد مالاریای تلقیحی تعیین نشده ولی با استفاده از فرمهای موجود در سازمان ریشه کنی

جدول شماره ۲ - نوع پلاسمودیوم در موارد مالاریای تلقیحی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰

تعداد کل	جمع موارد در دو سال		سال ۱۳۵۰		سال ۱۳۴۹		استان و شهرستان
	مالایه	ویواکس	مالاریه	ویواکس	مالاریه	ویواکس	
۱۰	۵	۵	۳	۳	۲	۲	مرکزی
۱۷	-	۱۷	-	۹	-	۸	گیلان
۱	۱	-	-	-	۱	-	مازندران
۳	۱	۲	۱	۲	-	-	آذربایجان شرقی
۲	-	۲	-	۱	-	۱	خوزستان
۲	-	۲	-	۲	-	-	خراسان
۱	۱	-	-	-	۱	-	همدان
۳۶	۸	۲۸	۴	۷	۴	۱۱	جمع موارد در ایران

مالاریا نوع پلاسمودیوم در موارد مالاریای تلقیحی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰ در جدول شماره ۲ خلاصه شده است .

چنانچه جدول شماره ۲ نشان میدهد پلاسمودیوم مالاریا در مالاریای تلقیحی بیشتر از سایرین است . پلاسمودیوم فالسیپاروم گزارش نشده است و ۸ مورد پلاسمودیوم ویواکس که در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰ دیده شده است لاقط در مورد تشخیص آزمایشگاهی تعدادی از آنها میتوان تاحدی تردید داشت زیرا برای میکروسکیپیستهای کم تجربه در تشخیص میکروسکیپی بین دو گونه پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم مالاریه امکان اشتباه وجود دارد با وجود این با توجه باینکه در بعضی از نقاط ایران هنوز انتقال مالاریا بوسیله پشه انجام میگردد امکان دیدن مالاریای تلقیحی از نوع پلاسمودیوم ویواکس و حتی پلاسمودیوم فالسیپاروم وجود دارد .

در آزمایشگاه تک‌یاخته‌های خونی و نسجی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی از اول سال ۱۳۴۵ تا اول سال ۱۳۵۱ صرفنظر از نمونه‌های مطالعاتی و ارزش‌یابی جمعاً ۳۸۴ نمونه تهیه شده از مراجعین آزمایش شده ، ۹۸ مورد از آنها طبق جدول شماره ۳ مثبت بوده است .

جدول شماره ۳ - نتیجه آزمایش خون مراجعین با آزمایشگاه تک‌یاخته‌های

خونی و نسجی از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۰

سال	تعداد نمونه	تعداد مثبت	ویواکس	فالسیپاروم	مالاریه	مخلوط ویواکس - فالسیپاروم	درصد مالاریه
۱۳۴۵	۱۴۸	۳۲	۲۵	۳	۲	۲	۶/۲
۱۳۴۶	۶۳	۲۲	۲۰	-	۲	-	۹
۱۳۴۷	۷۶	۲۵	۲۰	۱	۴	-	۱۶
۱۳۴۸	۶۱	۱۱	۸	-	۳	-	۲۷/۲
۱۳۴۹	۲۹	۵	۱	۱	۳	-	۶۰
۱۳۵۰	۱۷	۳	۱	-	۲	-	۶۶/۶
جمع کل	۳۸۴	۹۸	۷۵	۵	۱۶	۲	۱۶/۳

جدول شماره ۳ نشان میدهد که بموازات پیشرفت برنامه ریشه کنی مالاریا سال بسال نسبت درصد پلاسمودیوم مالاریه افزایش یافته و از ۶/۲ درصد به ۶۶/۶ درصد رسیده است. میتوان گفت تعداد زیادی از موارد پلاسمودیوم مالاریه درج شده در این جدول از نوع مالاریای تلقیحی بوده است. در این آزمایشگاه مالاریای تلقیحی از نوع پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسیپاروم از سال ۱۳۴۵ بعد دیده نشده است. از سال ۱۳۴۶ تاکنون ۶ مورد از موارد مالاریای تلقیحی چهاریک تحت بررسی قرار گرفته است که نتایج بررسی درباره هر یک از آنها ذیلا ملاحظه میشود.

مورد اول - بیمار دختر بچه چهارماهه بعلت ارهاش منفی خون مادر دو روز پس از تولد تعویض خون شده بود. در حدود سه ماه ونیم پس از تعویض خون در تاریخ ۴۶/۹/۳۰ بیمار بعلت تب طولانی در بیمارستان کودکان تهران بستری گردید و در آزمایش خون او در آزمایشگاه بیمارستان پلاسمودیوم مالاریه دیده شد. پس از تأیید تشخیص آزمایشگاهی در آزمایشگاه تک یاخته های خونی و نسجی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی بیمار زیر نظر پزشک معالج او در بیمارستان* تحت درمان باقرص رزوشین بمقدار ۱۲۵ میلی گرم در سه روز (روز اول ۷۵ میلی گرم در سه وعده - روز دوم ۲۵ میلی گرم و روز سوم ۲۵ میلی گرم قرار گرفت (۸).

تب بیمار که قبل از شروع درمان منحنی آن مشخص مالاریای چهاریک بود (ماکریم روز قبل از شروع درمان ۴۰/۲ درجه سانتیگراد) قطع شد و در تاریخ ۴۶/۱۰/۴ از بیمارستان مرخص گردید. آزمایش مجدد نمونه خون بیمار از نظر انگل مالاریا در تاریخ ۴۶/۱۰/۹ منفی بود. از بیمار در سن ۵ سالگی در تاریخ ۵۱/۵/۸ آزمایش سرولوژی خون بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتی ژنهای پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسیپاروم بعمل آمد نتیجه منفی بود.

مورد دوم - بیمار بانوی ۴۰ ساله ستولد اراک ساکن تهران (مدت ۳۰ سال) خدمتکار بیمارستان بعلت کیست تخمدان چپ تحت عمل جراحی و ترانسفوزیون قرار گرفته بود.

در تاریخ ۴۹/۱۱/۲۷ بعلت تب و لرز و عرق که هر روز بعد از ظهرها اتفاق می افتاده است در بخش عفونی زنان بیمارستان پهلوی بستری گردیده بود. در تاریخ ۴۹/۱۲/۳ جهت آزمایش خون از نظر انگل مالاریا با آزمایشگاه تک یاخته های خونی و نسجی دانشکده بهداشت معرفی گردید در آزمایش خون سطحی او تعداد نسبتاً زیاد اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیوم مالاریه بخصوص شیزونت مشاهده شد بیمار

سابقه قبلی ابتلاء بمالاریا را بیاد نداشت. درمان بیمار تحت نظر پزشك معالج او در بیمارستان* با ۱۰ عدد قرص رزوشین ۱۵۰ میلی گرمی (روز اول ۶ قرص در سه وعده صبح و ظهر و شب، روز دوم دو قرص، روز سوم دو قرص) باموفقیت انجام گرفت.

در اردیبهشت ماه ۱۳۵۱ آزمایش سرولوژی نمونه های سرم خون بیمار که در موقع پارازیتی و در زمانهای مختلف بعد از درمان تهیه شده و در بیخچال منهای ۷۰ درجه سانتیگراد نگهداری شده بود بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتی ژنهای ویواکس و فالسیپاروم بعمل آمد نتیجه آزمایش در جدول زیر خلاصه میشود:

عیار پادتن با آنتی ژنهای		فاصله زمانی پس از درمان
پلاسمودیم ویواکس	پلاسمودیم فالسیپاروم	در موقع پارازیتی قبل از شروع درمان
۱/۱۶۰	۱/۴۰	۸۷ روز بعد از درمان
۱/۱۰	-	۱۴۵ ماه بعد از درمان
-	-	

مورد سوم - پسر ۱۲ ساله متولد گرگان در بیمارستان بهرامی بعلت ابتلاء به آنمی کولی بستری بود. بیماری او در سن هفت سالگی تشخیص داده شده و از آن بیعد بارها تحت ترانسفوزیون قرار گرفته بود. در تاریخ ۹/۱۱/۱۲ اسپلنکتومی گردیده بود. از تاریخ ۹/۱۲/۱۲ یعنی در حدود ۳ هفته بعد از آخرین ترانسفوزیون تب شدید ۴۱ درجه همراه با تشنج در بیمار ظاهر شد و در تاریخ ۹/۱۲/۲۲ در نمونه خون بیمار در آزمایشگاه تک یاخته های خونی و نسجی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیم مالاریه مخصوصاً شیزونت بتعداد نسبتاً زیاد دیده شد.

درمان بیمار با قرص رزوشین ۱۵۰ میلی گرمی بمقدار ۷/۵ قرص در مدت سه روز (روز اول ۴/۵ قرص در سه وعده - روز دوم ۱/۵ قرص - روز سوم ۱/۵ قرص) تحت نظر پزشك معالج* او در بیمارستان انجام گرفت. تب بیمار قطع شد و از بیمارستان مرخص گردید.

آزمایش سرولوژی نمونه سرم بیمار که در موقع پارازیتی تهیه و در حدود ۱۲ ماه در بیخچال منهای ۷۰ درجه سانتیگراد نگهداری شده بود با روش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتی ژنهای پلاسمودیم و فالسیپاروم و ویواکس انجام شد عیار پادتن بترتیب يك يك هشتم و يك

يك صد و شصتم بود .

بیمار در تاریخ ۲۵/۲/۵۱ بعلت تب و لرز و سردرد مجدداً در بیمارستان بهرامی بستری گردید . آزمایش میکروسکپی نمونه خون بیمار در تاریخ ۲/۳/۵۱ از نظر وجود انگل مالاریا منفی و آزمایش سرولوژی از نظر وجود پادتن با آنتیژن پلاسمودیوم فالسیپاروم و ویواکس بروش ایمونوفلورسانس نیز منفی بود .

مورد چهارم - پسر ۱۸ ساله محصل ساکن رشت که طبق اظهار خود او سابقه قبلی مالاریا نداشته است بعلت خونریزی مکرر معده و اثنی عشر در بیمارستان توتون کاران رشت در طول سه ماه چندین بار تحت ترانسفوزیون قرار گرفته بود .

در تاریخ ۲۰/۸/۵۰ جهت آزمایش خون از نظر انگل مالاریا با آزمایشگاه تک‌یاخته‌های خونی و نسجی دانشکده بهداشت معرفی شد* طبق اظهار خود بیمار از دو هفته قبل از مراجعه با آزمایشگاه بطور مرتب بعد از ظهرها دو روز در میان تب و لرز میکرده است . تب و لرز بیمار در حدود يك ماه پس از آخرین ترانسفوزیون شروع شده بود . در آزمایش خون بیمار تعداد زیاد اشکال شیزوگونی خونی بخصوص شیزونت دیده شد . درمان بیمار با آمپول رزوشین ۲۵۰ میلی گرمی از راه تزریق داخل عضلانی (چهار آمپول در سه روز - روز اول دو آمپول بفاصله ۶ ساعت روز دوم يك آمپول - روز سوم يك آمپول) انجام گرفت . * (بعلت زخم معده و اثنی عشر و احتمال خونریزی مجدد لوله گوارش از تجویز دارو بصورت خوراکی خودداری شد) .

آزمایش سرولوژی نمونه خون بیمار در موقع پارازیتمی بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتیژن تهیه شده پلاسمودیوم مالاریه از خون خود بیمار باعیار يك یکصدم مثبت بود .

مورد پنجم - مرد ۳۲ ساله راننده تاکسی متولد اراک که بعلت استفراغ خون^۱ و دفع مدفوع خونی^۲ (مشکوک بزخم معده) در بیمارستان مولوی تهران بستری و تحت ترانسفوزیون و مخصوصاً تزریق پلاکت قرار میگیرد و جمعاً در حدود ۱۵ شیشه باو خون و پلاکت تزریق میگردد و پس از قطع خونریزی از بیمارستان مرخص میگردد .

۷ تا ۱۰ روز پس از خروج از بیمارستان دچار تب شدید و متناوب يك روز در میان و گاهی دو روز در میان میشود . در آزمایش خون سطحی او در آزمایشگاه بابک پلاسمودیوم مالاریه مشاهده میگردد و در تاریخ ۲۰/۱۰/۵۰ توسط آقای دکتر نیاز فولادی جهت بررسی

* توسط آقای دکتر علی کاویانی

** تحت نظر آقای دکتر عباس صنعتی

بیشتر و درمان بدانشکده بهداشت معرفی گردید در آزمایش نمونه خون او در آزمایشگاه تک‌یاخته‌های خونی و نسجی تعداد نسبتاً زیادی اشکال خونی پلاسمودیوم مالاریه بخصوص شیزونت دیده شد ، بیمار سابقه قبلی ابتلاء بمالاریا نداشته است و درمان بیمار بعلت ناراحتی معده و احتمال خونریزی مجدد لوله‌گوارش با تزریق داخل عضلانی رزوشین (چهار آمپول ۲۵۰ میلی‌گرمی - روز اول دو آمپول بفاصله ۶ ساعت و روز دوم یک آمپول و روز سوم یک آمپول) انجام گرفت. * یک روز بعد از شروع درمان تب بیمار قطع شد یک هفته بعد از درمان آزمایش مجدد میکروسکپی خون از بیمار بعمل آمد . در گسترشهای ضخیم معمولی در مدت تقریباً یک ساعت تجسس میکروسکپی انگل دیده‌نشده ولی در گسترش ضخیم خون تغلیظ شده از نظر انگل بروش سانتریفوژ کردن (۲ و ۳) در مدت نیم ساعت تجسس میکروسکپی دو عدد تروفوزوئیت پیر دیده شد . چهار هفته پس از درمان با وجود تجسس انگل بمدت ۱۵ ساعت در گسترشهای تهیه شده از خون تغلیظ شده نتیجه آزمایش میکروسکپی منفی بود . نمونه‌هایی از سرم بیمار در زمانهای مختلف بعد از درمان بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتی‌ژنهای ویواکس و فالسیپاروم آزمایش شد نتیجه در جدول زیر خلاصه میگردد .

عیار پادتن با آنتی‌ژنهای

فاصله زمانی پس از درمان

پلاسمودیوم ویواکس	پلاسمودیوم فالسیپاروم	
$\frac{1}{160}$	$\frac{1}{40}$	روز ۳۵
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{10}$ (ضعیف)	روز ۶۱
-	-	روز ۹۸
-	-	روز ۱۴۴

مورد ششم - مرد ۳۶ ساله متولد شهرستان خوی ساکن تهران شغل کارمند که بعلت خونریزی معده در بیمارستان مدائن بستری و در تاریخ ۵۱/۲/۱۰ الی ۵۱/۲/۲۷ پاترده شیشه خون باو تزریق شده‌بود در تاریخ ۵۱/۲/۲۵ تحت عمل جراحی معده قرار گرفته و پس از بهبود از بیمارستان مرخص شده‌بود، در حدود دو هفته بعد از آخرین ترانسفوزیون شروع به تب ولرز کرد و هر روز یک بار بطور نامنظم در ساعات مختلف تب ولرز میکرده است ، مجدداً در بیمارستان مدائن * بستری گردید . در تاریخ ۵۱/۳/۲۵ خون او از نظر انگل مالاریا مورد آزمایش قرار

* تحت نظر آقای دکتر عباس صنعتی

* تحت نظر آقای دکتر تویسرکانی

گرفته بود و تشخیص پلاسمودیوم ویواکس داده شده بود نمونه خون بیمار جهت تأیید تشخیص در تاریخ ۲۷/۳/۵۱ بازمایشگاه تک‌باخته‌های خونی و نسجی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ارسال گردید و در آزمایش میکروسکوپی اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیوم مالاریه دیده شد بیمار طبق اظهار خود او سابقه قبلی ابتلاء بمالاریا نداشته است آزمایش سرولوژی نمونه خون بیمار یکروز بعد از شروع درمان با آنتی‌ژنهای پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسیپاروم بترتیب یک‌چهارم و منفی بود .

بحث و نتیجه

در ایران انتقال خون در ایجاد مالاریای تلقیحی نقش اصلی را دارد . در ۶ مورد مالاریای تلقیحی که در افراد بین ۴ ماهه تا ۴۰ ساله تحت بررسی قرار گرفتند تب تقریباً بین ۲ تا ۱۴ هفته پس از آخرین انتقال خون ظاهر شده است . در اکثر موارد تعداد دفعات ترانسفوزیون زیاد بوده است . در آزمایش میکروسکوپی خون در تمام موارد تعداد نسبتاً زیاد اشکال شیزوگونی خونی پلاسمودیوم مالاریه بخصوص شیزونت دیده شده است .

درمان با رزوشین (از ترکیبات دسته چهار آمینوکیلنولین) چه بصورت خوراکی و چه بصورت تزریقی در تمام موارد باموفقیت انجام گرفته است .

در مواردی که امکان داشته است آزمایش سرولوژی خون بیماران بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با آنتی‌ژنهای پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسیپاروم تهیه شده از خون بیماران مالاریائی (در ایستگاه تحقیقات پزشکی بندر عباس) بعمل آمده است . متأسفانه آنتی‌ژن پلاسمودیوم مالاریه در دسترس نبود (بجز بیمار مورد چهارم که فقط چند عدد لام خونی از نوک انگشت خود او در موقع پارازیتمی تهیه شد) .

آزمایش سرولوژی بروش ایمونوفلورسانس غیرمستقیم نشان‌داد برخلاف اظهار کالیتز^۱ و همکارانش در سال ۱۹۶۴ که معتقد بودند پادتن مالاریای تلقیحی چهاریک اختصاصی است لاقبل در موارد معدودی که در این بررسی تحت آزمایش ایمونوفلورسانس قرار گرفتند راکسیون متقابل بین سرم بیماران مبتلا بمالاریای چهاریک و آنتی‌ژنهای پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسیپاروم وجود دارد و عیار پادتن مالاریا نسبت بآنتی‌ژن پلاسمودیوم ویواکس در حدود $\frac{1}{160}$ و نسبت به پلاسمودیوم فالسیپاروم کمتر و در حدود $\frac{1}{40}$ تا $\frac{1}{80}$ است و تقریباً دو تا سه ماه بعد از درمان عیار این آنتی‌کورها در جریان خون بحداقل رسیده و غیرقابل تشخیص میگردد . در این بررسی در مورد یکی از بیماران انگل درخون

پس از تغلیظ بروش سانتریفوژ کردن يك هفته بعد از شروع درمان بتعداد کم دیده شد در حالیکه در گسترش ضخیم معمولی نتیجه آزمایش منفی بود. با این ترتیب روش سانتریفوژ کردن (۲ و ۳) در پیدا کردن موارد کم انگل تائید میگردد. هیچکدام از بیماران تحت مطالعه سابقه ابتلاء قبلی بمالاریا را بیاد نداشتند.

در مورد تشخیص و درمان مالاریای تلقیحی لازم است پزشکان معالج در گیرندگان خون همیشه ب فکر مالاریای تلقیحی بعنوان یکی از عوامل اصلی ایجاد کننده تب باشند و بیماران خود را که تحت ترانسفوزیون قرار گرفته اند لااقل مدت دو ماه زیر نظر داشته باشند و بمحض بالا رفتن درجه حرارت بدن از نمونه خون آنان بادقت آزمایش میکروسکپی از نظر وجود انگل مالاریا بعمل آورند. لازم است که آزمایش کننده مهارت کافی در تشخیص انگلهای مالاریا داشته باشد نباید انتظار داشت که همیشه حملات مالاریای چهاربک منظم و دو روز درمیان باشد چون در اکثر موارد بخصوص در ابتدای بیماری تب نامنظم و گاهی مداوم دیده میشود.

پیشگیری از وقوع مالاریای تلقیحی در انتقال خون بارعایت نکات لازم در ترانسفوزیون (۵) در کشور ما که تعداد دهندگان خون محدود و مشخص و اکثراً حرفه‌ای هستند امکان پذیر است. لازمه این کار همکاری لازم بین مؤسسات مختلف مسؤل در این امر (مراکز انتقال خون - بیمارستانها و سایر مراکز پزشکی مصرف کننده خون - سازمان ریشه کنی مالاریا - درمانگاهها - آزمایشگاههای تشخیص طبی و مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی پزشکی و بهداشتی) میباشد لازم است این همکاری با وضع قوانین و مقرراتی در این زمینه مشخص و تثبیت گردد. بطور مثال اگر همکاری بین مؤسسات وجود داشته باشد میتوان بمحض وقوع مالاریای تلقیحی دهنده خون حامل انگل مربوطه را پیدا کرد و پس از اجرای درمان اساسی مالاریا (۸) در مورد او اسم او را از لیست دهندگان خون تمام مراکز انتقال خون کشور حذف کرد، با این ترتیب بتدریج منابع آلودگی کشف شده و از بین خواهد رفت.

REFERENCES

- 1- Collins, W. E., Jeffery, G. M., Skinner, J. C. (1964) Am. J. Trop. Med. & Hyg., Fluorescent Antibody studies in Human Malaria, 1-5
- 1- Development of Antibodies to P. malaria, 13: 1-5
- 2- World Health Organizatin, (1968), Techn. Rep, Ser., WHO Expert Comitte on Malaria, No. 382 P. 29 - 32

3- World Health Organization , (1969) , Techn. Rep. Ser, Parsitology of Malaria, No. 433 P : 36-37.

۴ - اداره بهداشت کارکنان شرکت ملی نفت ایران ، بررسی وضع مالاریا در آبادان و مناطق نفت خیز ، گزارش به کنفرانس مشترک سازمان ریشه کنی مالاریا و انستیتو تحقیقات بهداشتی گزارشات سالهای ۱۳۴۷ ، ۱۳۴۸ ، ۱۳۴۹ ، ۱۳۵۰ .
۵ - ادریسیان غ . ح . (۱۳۵۱) مالاریای ناشی از انتقال خون (در دست تهیه) .

۶ - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی (۱۳۵۰) ، جغرافیای بیماریهای بومی ایران - نشریه شماره ۱۸۳۱ صفحه یک .
۷ - سازمان ریشه کنی مالاریا ، گزارش فعالیت های سازمان ریشه کنی مالاریا، گزارشات سالهای ۱۳۴۲ - ۱۳۴۳ - ۱۳۴۴ - ۱۳۴۵ - ۱۳۴۶ - ۱۳۴۷ - ۱۳۴۸ - ۱۳۴۹ - ۱۳۵۰ .

۸ - فقیه ، م . ع . (۱۳۴۸) - مالاریاشناسی و ریشه کنی مالاریا، نشریه شماره ۱۲۵۷ از انتشارات دانشگاه تهران . صفحه ۱۸۹-۱۹۱ .

در پایان وظیفه خود میدانم از سازمان ریشه کنی مالاریا ، بیمارستانها ، پزشکان محترم و همکاران گرامی که اینجانب را در بررسی مقدماتی «نظری بوضع مالاریای ناشی از انتقال خون در ایران» با کمک های بیدریغ خود و دادن اطلاعات لازم راهنمایی و هدایت کرده اند تشکر نمایم .

سپاسگزاری